

Pabrik Butyl Methacrylate dari Methacrylic Acid dan Butanol dirancang dengan kapasitas 100.000 ton/tahun, dengan waktu operasi 330 hari dalam setahun. Pabrik direncanakan didirikan di Gresik, propinsi Jawa Timur, di atas tanah seluas 15.000 m²

dengan jumlah karyawan sebanyak 255 orang.

Butyl Methacrylate dibuat dengan mereaksikan Methacrylic Acid dan Butanol di dalam reaktor alir tangki berpengaduk yang beroperasi dengan waktu reaksi 12 menit pada 107 °C, 1 atm dengan katalis asam sulfat dan konversi sebesar 88% Reaksi pada keadaan isothermal nonadiabatis dan menggunakan air sebagai pendingin. Kemudian Butyl Metacrylate dipisahkan dengan menggunakan Menara Distilasi. Pabrik Butyl Methacrylate ini membutuhkan bahan baku Methacrylic Acid sebanyak 61.511,74 ton/tahun yang diperoleh dari Jiangsu Suanglin, Cina, dan Butanol sebanyak 53.804,06 ton/tahun yang diperoleh dari PT Petro Oxo Nusantara Gresik.

Sarana dan prasarana pendukung proses yang digunakan meliputi air, steam, listrik, udara tekan dan bahan bakar. Air sebanyak 27.965,44 kg/jam dari PT Petrokimia, listrik 330 kW dari PLN dengan cadangan generator, bahan bakar minyak diesel sebanyak 10.836,95 kg/tahun dan udara tekan sebanyak 84,6 m³/jam.

Pabrik Butyl Methacrylate ini memerlukan modal tetap sebesar Rp. 252.434.275.000,00 + \$ 107.987.449 dan modal kerja sebesar Rp. 201.798.014.000,00 + \$ 67.542.476. Untuk kelayakan investasi dilakukan kajian *Non-Discounted Cash Flow* dan *Discounted Cash Flow*. Dari kajian *NonDiscounted*

Cash Flow diperoleh % ROI sebelum pajak 42,97 % dan sesudah pajak sebesar 27,92 %. POT sebelum pajak 1,89 tahun dan sesudah pajak 2,64 tahun. Dan dari kajian *Discounted Cash Flow* diperoleh nilai tingkat suku bunga (tingkat pengembalian modal) sebesar 37,45 %. BEP yang diperoleh yaitu sebesar 41,39 % dari kapasitas produksi, sedangkan SDP pada 12,74 % dari kapasitas produksi. Berdasarkan data analisis ekonomi di atas, maka pendirian Pabrik Butyl Methacrylate dari Methacrylic Acid dan Butanol cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.